

## 第三部 青鷹丸航海調査報告 平成29年度 (2017年度) ) 航海報告

雑誌名	航海調査報告
巻	27
ページ	3-9
発行年	2019-02-28
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1342/00001646/">http://id.nii.ac.jp/1342/00001646/</a>

## 1. 平成 29 年度（2017 年度）航海報告 (Fiscal Year 2017 Cruise Report)

### 1.1 概要 (Annual Cruise Summary)

青鷹丸では、東京湾および相模湾における水温、栄養塩、溶存酸素等の季節変化および経年変化を明らかにするため、毎月 7 日間から 10 日間の日程で定期観測航海を行った（2017 年度は 4 月、6 月、7 月、8 月、9 月、10 月、11 月、12 月、1 月、2 月、3 月に実施）。この定期観測航海では、CTD およびニスキン採水器を装着した RMS、NORPAC ネット、ORI ネット、TurboMAP、ニューストーンネット、スミス・マッキンタイヤ型採泥器等により観測を行った。そのほかに、館山湾では投錨し、係留型観測装置を用いて 24 時間観測を行い、同時に漁獲調査も行った。また、相模湾では、沿岸域に生息するサメの生態調査を行う為、延縄操業を行い、研究用サンプルを捕獲した。延縄には、深度計、流速計、GPS 等の計器を取り付け、漁具機能を評価するためのデータ収集も行った。また、サメの鉛直分布を調査する為に縦延縄を行った。延縄操業のほかに、相模湾での深場資源調査を行った。さらに、環境省受託事業として、相模湾における目視観測やニューストーンネットによる海洋ごみの調査を実施した。

青鷹丸では定期航海の他にも本学の学部学生や大学院生を対象とした実習航海の実施と、海の日には、抽選で選ばれた中高生を乗船させる体験クルーズも実施した。

平成 29 年度に実施した実習のうち、海洋学実習Ⅲは海洋環境学科 4 年次生や院生が乗船し、平成 29 年 5 月 11 日から 6 月 8 日に 5 日間の航海を 4 回行った。この実習では、東京湾・相模湾における生物系、物理系、化学系調査の実習および、船での海洋調査や分析等の実務実習を目的に行われた。各日程には大学教員も乗船し、より専門的な学習内容となるので、実習生は自分たちの研究に生かすべく熱心に実習に取り組んでいた。また、海洋学実習Ⅰは海洋環境学科 2 年次生が乗船し平成 29 年 7 月 10 日から 8 月 26 日までの間に 5 日間の実習航海を 5 回行った。この実習は、東京湾において表層モニタリング装置を使用したクロロフィル実測値の測定について演習を行ったほか、相模湾では海洋観測機器（CTD）、試料採集機器（NORPAC ネット、スミス・マッキンタイヤ型採泥器）の観測を

行い、海洋観測手法の基礎とともにその構造や機能についての概要を学んだ。各日程には担当教員も乗船し学生指導を行っており、学生たちは初めて経験する本格的な調査航海実習に慣れないながらも有意義な時間を過ごしているようであった。

乗船漁業実習Ⅰは平成30年2月19日から3月17日迄の間に6日間の実習を4回行った。

この実習では海技従事者資格(三級海技士(航海))取得のために必要な所定の免許講習(救命・消火・レーダ観測者講習)を行っており、他の調査実習航海とは異なった実習内容となっている。また、漁業に関しては神奈川県三浦市三崎港の魚市場で魚の仕分けを見学したり、担当者に話を聞いたりすることによって漁業・水産についての知識、理解を深めた。

平成29年度の航行日数と航走距離はのべ166日、4632.7マイルであった。

Table 1.1 年間航海実施表 (Annual Cruise Itineraries)

航海日程及び航程	乗船乗組員	乗船学生	乗船研究者等	主寄港地備考
【SE-17-01】 フレッシュマンセミナー Apr. 10 - Apr. 15, 2017	13 名	1 年次学生 47 名	6 名	横須賀、三崎
【SE-17-02】 4 月定期調査航海 Apr. 19 - Apr. 25, 2017	13 名	4 年次学生 14 名 大学院生 23 名	15 名	三崎、伊東 横須賀
【SE-17-03】 海洋学実習Ⅲ Leg. A May. 11 - May. 15, 2017	13 名	4 年次学生 5 名 大学院生 8 名	7 名	三崎、横須賀
【SE-17-04】 海洋学実習Ⅲ Leg. B May. 18 - May. 22, 2017	13 名	4 年次学生 6 名	5 名	三崎、伊東
【SE-17-05】 海洋学実習Ⅲ Leg. C May. 28 - Jun. 1, 2017	13 名	4 年次学生 8 名 大学院生 6 名	8 名	三崎、波浮 横須賀
【SE-17-06】 海洋学実習Ⅲ Leg. D Jun. 4 - Jun. 8, 2017	13 名	4 年次学生 7 名 大学院生 8 名	7 名	三崎、横須賀
【SE-17-07】 6 月定期調査航海 Jun. 14 - Jun. 23, 2017	13 名	3 年次学生 1 名 4 年次学生 9 名 大学院生 9 名	12 名	三崎、伊東 網代
【SE-17-08】 7 月定期調査航海 Jul. 1 - Jul. 7, 2017	13 名	3 年次学生 1 名 4 年次学生 10 名 大学院生 5 名	8 名	三崎、伊東

【SE-17-09】 海洋学実習 I Leg. A Jul. 10 - Jul. 14, 2017	13 名	2 年次学生 5 名 大学院生 1 名	2 名	三崎、伊東
【SE-17-10】 「海の日」体験航海 Jul. 17, 2017	13 名	中高生 34 名	1 名	
【SE-17-11】 海洋学実習 I Leg. B Jul. 18 - Jul. 22, 2017	13 名	2 年次学生 20 名 大学院生 1 名	2 名	三崎、伊東
【SE-17-12】 海洋学実習 I Leg. C Jul. 25 - Jul. 30, 2017	13 名	2 年次学生 19 名 大学院生 1 名	2 名	三崎、伊東
【SE-17-13】 海洋学実習 I Leg. D Aug. 3 - Aug. 7, 2017	13 名	2 年次学生 18 名 大学院生 1 名	3 名	三崎、網代
【SE-17-14】 海洋学実習 I Leg. E 及び 8 月定期調査航海 Aug. 22 - Aug. 26, 2017	13 名	2 年次学生 9 名 4 年次学生 6 名 大学院生 3 名	3 名	三崎、網代
【SE-17-15】 9 月定期調査航海 Sep. 7 - Sep. 15, 2017	13 名	4 年次学生 13 名 大学院生 8 名	11 名	三崎、伊東
【SE-17-16】 10 月定期調査航海 Sep. 29 - Oct. 6, 2017	13 名	3 年次学生 3 名 4 年次学生 10 名 大学院生 8 名	11 名	三崎、伊東 網代
【SE-17-17】 ドック回航航海 Oct. 17 - Nov. 13, 2017	13 名		10 名	三崎
【SE-17-18】 11 月定期調査航海 Nov. 21 - Nov. 27, 2017	13 名	3 年次学生 1 名 4 年次学生 9 名 大学院生 9 名	9 名	三崎、伊東
【SE-17-19】 12 月定期調査航海 Dec. 12 - Dec. 19, 2017	13 名	3 年次学生 2 名 4 年次学生 12 名 大学院生 6 名	12 名	三崎、網代
【SE-17-20】 1 月定期調査航海 Jan. 12 - Jan. 19, 2018	13 名	3 年次学生 10 名 4 年次学生 3 名 大学院生 8 名	4 名	三崎、伊東
【SE-17-21】 2 月定期調査航海 Jan. 31 - Feb. 6, 2018	13 名	3 年次学生 6 名 4 年次学生 3 名 大学院生 7 名	4 名	三崎、伊東
【SE-17-22】 乗船漁業実習 I Leg. A Feb. 19 - Feb. 24, 2018	13 名	2 年次学生 19 名		三崎、横須賀
【SE-17-23】 乗船漁業実習 I Leg. B Feb. 26 - Mar. 3, 2018	13 名	2 年次学生 16 名		三崎

【SE-17-24】 乗船漁業実習 I Leg. C 及び 3 月定期調査航海 Mar. 5 - Mar. 10, 2018	13 名	2 年次学生 14 名 3 年次学生 2 名 4 年次学生 5 名	1 名	三崎
【SE-17-25】 乗船漁業実習 I Leg. D 及び 3 月定期調査航海 Mar. 12- Mar. 17, 2018	13 名	2 年次学生 13 名 3 年次学生 2 名 4 年次学生 1 名 大学院生 1 名	1 名	三崎

## 1.2 青鷹丸要目表 (Ship Specifications)

船名	青鷹丸			
船種	第3種船	漁船（練習船）		
所有者	国立大学法人 東京海洋大学			
使用者	国立大学法人 東京海洋大学	東京都港区港南4丁目5-7		
船籍港	東京			
信号符字	JMFG			
船舶番号	130180			
IMO番号	8701363			
船長名	宮崎 唯史			
船体要目	全長	35.50メートル	幅	7.00メートル
	垂線間長	31.00メートル	深さ	3.40メートル
総トン数	170 トン			
純トン数	82 トン			
国際総トン数	272 トン			
主機関	ディーゼルエンジン 1,050PS 1基			
	1軸 可変ピッチプロペラ			
航海速力	11.5ノット			
最大搭載人員	職員 6名	部員 8名		
	学生 20名	教員 2名		

合計 36名

漁労設備	鮪延縄漁	イカ釣り漁	ビームトロール
	ブランエース		
航海計設備	GPS航法装置、レーダ（衝突予防援助装置機能付き）、ドップラー潮流表示装置、音響測深器、電子海図表示装置、気象観測装置等		
調査研究設備	科学音響測深器、デジタル表層観測装置、CTD-OCTPUS観測装置、多段階開閉式ネット、水中ビデオカメラ、波高計等		
漁業及び観測用ウインチ			

CTDウインチ（ワイヤ長さ2500メートル）	1台
海洋観測用ウインチ（ワイヤ長さ3800メートル）	1台
BTウインチ（ワイヤ長さ1500メートル）	1台

#### Ship Specifications

Name of Ship:	Seiyo Maru	
Type:	Training Ship, Motor Ship	
Owner:	Tokyo University of Marine Science and Technology	
User:	Tokyo University of Marine Science and Technology 4-5-7 Konan, Minato-Ku, Tokyo, JAPAN	
Port of Registry:	TOKYO	
Call Sign:	JMFG	
Ship's Number:	130180	
IMO Number:	8701363	
Name of Master:	Tadashi Miyazaki	
Dimension:	Length Overall 35.50 Meters	Breadth 7.00 Meters
	Length (P.P.) 31.00 Meters	Depth 3.40 Meters

Gross Tonnage: 170.0 Tons

Net Tonnage: 82.0 Tons

International Tonnage: 272 Tons

Main Engine: Diesel Engine 1,050PS × 1, Single Screw (C.P.P.)

Cruising Speed: 11.5 Knot

Complement:	Officer	6 persons	Crew	8 persons
	Cadet	20 persons	Professor	2 persons
	Total	36 persons		

Type of Fishery: Tuna long line fishing, Squid jigging fishing, Beam trawl

Navigation Equipments:

GPS navigation system, ARPA radar, Doppler sonar current indicator,  
Echo sounder, ECDIS, Metrological observation system, etc.

Research Equipments: Scientific echo sounder, Digital bathythermograph, CTD OCTPUS  
analysis system, IONESS net, Submarine video camera, Wave height  
meter, XCTD/XBT system etc.

Winches for Fisheries and Marine Observation:

2,500 m CTD winch, one	3,800 m Oceanographic winch, one
1,500m BT winch, one	

### 1.3 研究員・学生人数 (The number of Scientists and Students on Board)

#### 1.3.1 研究員 (Scientists)

東京海洋大学 教員	25名	国立極地研究所 教員	2名
東京海洋大学 研究員	3名	国際水産資源研究所 研究員	3名

茨城大学	教員	1名		研究員	1名
静岡大学	教員	1名	JAMSTEC	研究員	1名
東京大学	教員	1名	マリンワークジャパン	研究員	1名
高知大学	教員	1名	株式会社イーエムエス	研究員	1名
日本大学	教員	1名	セナアンドバーンズ株式会社		
産業技術総合研究所	研究員	1名		研究員	2名
UNIV.Helsinki	研究員	2名	JFEアドバンテック株式会社		
UNIV.Banaras Hindu	教員	1名		研究員	3名
Public Health Foundation of India					

### 1.3.2 学生 (Students)

今年度航海では、以下に所属する学生が乗船した。

東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科所属学生

東京海洋大学海洋科学部海洋生物資源学科所属学生

東京海洋大学海洋科学部海洋政策文化学科所属学生

東京海洋大学大学院生

総合研究大学院大学大学院生

茨城大学学部生・大学院生

ヘルシンキ大学大学院生

高知大学学部生